

3**INFORMATION STORAGE SYSTEM****Publication number:** JP2002185941**Publication date:** 2002-06-28**Inventor:** HIROTA TOSHIYUKI**Applicant:** NEC FIELDING LTD**Classification:**

- international: *H04N5/765; H04M3/42; H04M3/493; H04M11/08; H04N7/173; H04N5/765; H04M3/42; H04M3/487; H04M11/08; H04N7/173; (IPC1-7): H04N7/173; H04M3/42; H04M3/493; H04M11/08; H04N5/765*

- European:**Application number:** JP20000377122 20001212**Priority number(s):** JP20000377122 20001212

Report a data error here

Abstract of JP2002185941

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an information storage system from which program information can be obtained without receiving the restriction of the broadcasting time band and video recording time of a program, etc., desired to watch by a user. **SOLUTION:** The system is provided with a user terminal 2 and an information storage server 3 connected through a network 1 and the arithmetic part for the server 3 is provided with the first storage request receiving function for receiving storage request information being the storage request of provided information from a prescribed information providing source from the terminal 2, the first provided information storing function for storing the provided information in a storage part for the server 3 based on the received storage request information, the first storage completion reporting function for transmitting storage completion information to the terminal 2 after the storage completion of the provided information and the first provided information transmission function for transmitting the provided information stored in the storage part to the terminal 2 in response to a downloading request from the terminal 2 based on the storage completion information.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-185941

(P2002-185941A)

(43) 公開日 平成14年6月28日 (2002.6.28)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード ⁷ (参考)
H 0 4 N 7/173	6 1 0	H 0 4 N 7/173	6 1 0 A 5 C 0 5 3
	6 2 0		6 2 0 D 5 C 0 6 4
H 0 4 M 3/42		H 0 4 M 3/42	Z 5 K 0 1 5
3/493		3/493	5 K 0 2 4
11/08		11/08	5 K 1 0 1

審査請求 有 請求項の数 9 O L (全 14 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-377122(P2000-377122)

(22) 出願日 平成12年12月12日 (2000. 12. 12)

(71) 出願人 000232140

エヌイーシーフィールドディング株式会社

東京都港区三田1丁目4番28号

(72) 発明者 廣田 利幸

東京都港区三田一丁目4番28号 エヌイー

シーフィールドディング株式会社内

(74) 代理人 100079164

弁理士 高橋 勇

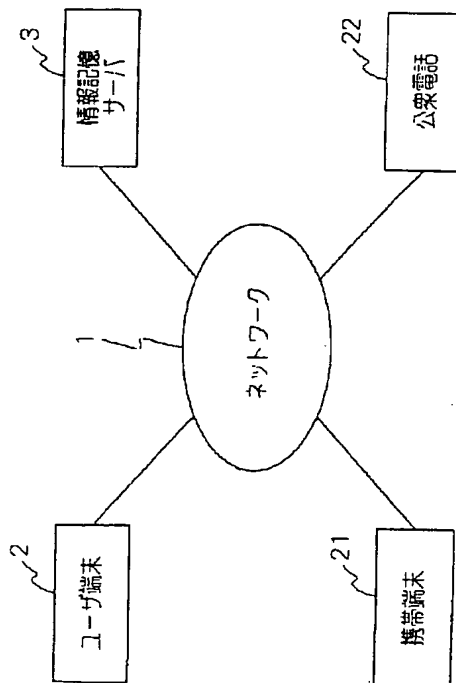
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報記憶システム

(57) 【要約】

【課題】 ユーザが視聴を希望する番組等の放送時間帯や録画時間の制約を受けることなく番組情報を得ることができる情報記憶システムを提供すること。

【解決手段】 ネットワーク1を介して接続されたユーザ端末2と情報記憶サーバ3とを備え、情報記憶サーバ3の演算部が、所定の情報提供源からの提供情報の記憶依頼である記憶依頼情報をユーザ端末2から受信する第1の記憶依頼受信機能と、受信した記憶依頼情報に基づいて提供情報を当該情報記憶サーバ3の記憶部に記憶する第1の提供情報記憶機能と、提供情報の記憶完了後に記憶完了情報をユーザ端末2に送信する第1の記憶完了通知機能と、記憶完了情報に基づいたユーザ端末2からのダウンロード要求に応じて当該ユーザ端末2に記憶部に記憶した提供情報を送信する第1の提供情報送信機能とを備えた。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークを介して接続されたユーザ端末と情報記憶サーバとを備え、

前記情報記憶サーバが、所定の演算処理能力を有する演算部と所定の記憶容量を有する記憶部とを備えると共に、

前記演算部が、所定の情報提供源からの提供情報の記憶依頼である記憶依頼情報を前記ユーザ端末から受信する第1の記憶依頼受信機能と、受信した記憶依頼情報に基づいて前記提供情報を当該情報記憶サーバの前記記憶部に記憶する第1の提供情報記憶機能と、前記提供情報の記憶完了後に記憶完了情報を前記ユーザ端末に送信する第1の記憶完了通知機能と、前記記憶完了情報に基づいた前記ユーザ端末からのダウンロード要求に応じて当該ユーザ端末に前記記憶部に記憶した提供情報を送信する第1の提供情報送信機能とを備えたことを特徴とする情報記憶システム。

【請求項2】 前記演算部が、前記第1の記憶完了通知機能に換えて、前記提供情報の記憶完了後に前記ユーザ端末からのアクセスに応じて記憶完了情報を当該ユーザ端末に表示する第1の記憶完了情報表示機能を備えたことを特徴とする請求項1記載の情報記憶システム。

【請求項3】 前記ユーザ端末は、携帯情報端末であることを特徴とする請求項1又は2記載の情報記憶システム。

【請求項4】 ネットワークを介して接続されたユーザ端末と情報記憶サーバとを備えると共に、この情報記憶サーバに前記ネットワークを介して接続された前記ユーザ端末のユーザが所持する携帯端末を備え、

前記情報記憶サーバが、所定の演算処理能力を有する演算部と所定の記憶容量を有する記憶部とを備えると共に、

前記演算部が、所定の情報提供源からの提供情報の記憶依頼である記憶依頼情報を前記携帯端末から受信する第2の記憶依頼受信機能と、受信した記憶依頼情報に基づいて前記提供情報を当該情報記憶サーバの前記記憶部に記憶する第2の提供情報記憶機能と、前記提供情報の記憶完了後に記憶完了情報を前記ユーザ端末に送信する第2の記憶完了通知機能と、前記記憶完了情報に基づいた前記ユーザ端末からのダウンロード要求に応じて当該ユーザ端末に前記記憶部に記憶した提供情報を送信する第2の提供情報送信機能とを備えたことを特徴とする情報記憶システム。

【請求項5】 前記演算部の第2の記憶完了通知機能が、前記記憶完了情報を前記携帯端末に送信するよう作動すると共に、前記第2の提供情報送信機能が、前記記憶完了情報に基づいた前記携帯端末からのダウンロード要求に応じて作動することを特徴とする請求項4記載の情報記憶システム。

【請求項6】 前記演算部が、前記第2の記憶完了通知

機能に換えて、前記提供情報の記憶完了後に前記携帯端末のアクセスに応じて記憶完了情報を当該携帯端末に表示する第2の記憶完了情報表示機能を備えたことを特徴とする請求項5記載の情報記憶システム。

【請求項7】 ネットワークを介して接続されたユーザ端末と情報記憶サーバとを備えると共に、この情報記憶サーバに前記ネットワークを介して接続された公衆電話を備え、

前記情報記憶サーバが、所定の演算処理能力を有する演算部と所定の記憶容量を有する記憶部とを備えると共に、

前記演算部が、所定の情報提供源からの提供情報の記憶依頼であって前記ユーザ端末を所持するユーザによる記憶依頼情報を前記公衆電話から受信する第3の記憶依頼受信機能と、受信した記憶依頼情報に基づいて前記提供情報を当該情報記憶サーバの前記記憶部に記憶する第3の提供情報記憶機能と、前記提供情報の記憶完了後に前記公衆電話から前記記憶依頼情報を送信したユーザのユーザ端末に記憶完了情報を送信する第3の記憶完了通知機能と、前記記憶完了情報に基づいた前記ユーザ端末からのダウンロード要求に応じて当該ユーザ端末に前記記憶部に記憶した提供情報を送信する第3の提供情報送信機能とを備えたことを特徴とする情報記憶システム。

【請求項8】 前記演算部が、前記第3の記憶完了通知機能に換えて、前記提供情報の記憶完了後に前記ユーザ端末のアクセスに応じて記憶完了情報を当該ユーザ端末に表示する第3の記憶完了情報表示機能を備えたことを特徴とする請求項7記載の情報記憶システム。

【請求項9】 前記提供情報は、所定の時間に提供される情報であることを特徴とする請求項1、2、3、4、5、6、7又は8記載の情報記憶システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、情報記憶システムにかかり、特に情報提供源からの提供情報をユーザからの要求に基づいて記憶し、当該記憶した情報をユーザに送信する情報記憶システムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、地上放送や衛星放送、あるいは、有線放送などから提供される番組情報は、テレビ受像器等の受信機により受信され、これをユーザは視聴していた。そして、上記番組は、放送時間が定められているため、ユーザが視聴したい番組の放送時間に視聴することができない場合、あるいは、後日に再び視聴したいと望む場合には、ビデオテープなどの記憶媒体に番組情報を記憶していた。

【0003】また、近年、テレビのデジタル化および衛星放送の拡大により、従来に比べチャンネル数が多くなり、同じ時間帯に視聴したい番組が重なることが多く、よりビデオテープレコーダ（VTR）などの情報記憶シ

ステムの利用頻度が高まっている。

【0004】そして、これら情報記憶システムには、留守番録画機能が備えられている。この留守番録画機能は、あらかじめシステム本体、あるいは、リモコンを操作することにより設定された時間帯に所定の番組を録画する機能である。また、この留守番録画機能には、さらに外出先から電話回線等を使用して録画設定をすることができるものもある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来例には以下のような不都合があった。第1に、同じ時間帯に視聴したい番組、すなわち、録画したい番組が複数発生した場合に複数台のVTR等の情報記憶システムが必要となるが、当該システムは、通常の使用時には複数台は不要である場合が多い。従って、一般的には、情報記憶システムを1台有していても、録画したい番組が重なったときには、これらの番組をすべて録画できずに視聴機会を逃してしまうという不都合が生じる。

【0006】第2に、上記留守番録画機能が備えられている場合であっても、事前にセットしてあるテープの録画時間に制限があるので、出張や旅行等により自宅を留守にした場合に録画できる番組に限りがあった。かかる場合にも録画できなかった番組の視聴機会を逃してしまうという不都合が生じる。

【0007】

【発明の目的】本発明では、かかる従来例の有する不都合を改善し、特にユーザが視聴を希望する番組等の放送時間帯、あるいは、その録画時間の制約を受けることなく当該番組の情報を得ることができる情報記憶システムを提供することをその目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】そこで、本発明では、ネットワークを介して接続されたユーザ端末と情報記憶サーバとを備え、情報記憶サーバが、所定の演算処理能力を有する演算部と所定の記憶容量を有する記憶部とを備えている。そして、演算部が、所定の情報提供源からの提供情報の記憶依頼である記憶依頼情報をユーザ端末から受信する第1の記憶依頼受信機能と、受信した記憶依頼情報に基づいて提供情報を当該情報記憶サーバの記憶部に記憶する第1の提供情報記憶機能と、提供情報の記憶完了後に記憶完了情報をユーザ端末に送信する第1の記憶完了通知機能と、記憶完了情報に基づいたユーザ端末からのダウンロード要求に応じて当該ユーザ端末に記憶部に記憶した提供情報を送信する第1の提供情報送信機能とを備えた、という構成を採っている（請求項1）。ここで、提供情報は、所定の時間に提供される情報であってもよい（請求項9）。

【0009】このような構成にすることにより、まず、ユーザによるユーザ端末からの記憶依頼情報を情報記憶サーバが受信する。続いて、情報記憶サーバは、受信し

た記憶依頼情報に基づいて地上放送などによりユーザに提供されている提供情報を当該サーバの記憶部に格納し、情報の記憶が完了した旨をユーザ端末に送信してユーザに通知する。そして、情報記憶サーバは、記憶完了通知に基づいたユーザのダウンロード要求、すなわち、ユーザ端末からのダウンロード要求に応じて記憶した提供情報をユーザ端末に送信する。

【0010】従って、ユーザは、あらかじめ情報記憶サーバにテレビ番組等の提供情報の録画を依頼しておくことにより、当該番組放送時に視聴することができない場合であっても情報記憶サーバが録画を代行し、後日にその番組情報を受信して視聴することができる。その結果、ユーザ自身がビデオテープなどの記憶媒体をビデオデッキなどの情報記憶システムに設定するという手間を省くことができると共に、同じ時間帯に視聴希望番組が放送している場合、あるいは、番組の時間が長い場合であっても、これら放送時間帯、および、記憶時間に制約されることなく情報記憶の予約を行うことができ、当該番組の視聴機会を逃すことが抑制される。

【0011】また、演算部が、第1の記憶完了通知機能に換えて、提供情報の記憶完了後にユーザ端末からのアクセスに応じて記憶完了情報を当該ユーザ端末に表示する第1の記憶完了情報表示機能を備えていてもよい（請求項2）。そして、ユーザ端末は、携帯情報端末であると望ましい（請求項3）。

【0012】これにより、ユーザは、ネットワークを利用できる環境にいるときに、確実に記憶完了情報を取得し、記憶の完了を確認することができ、その後に情報記憶サーバが記憶した情報を得ることができる。また、ユーザ端末が携帯情報端末であると、いずれの場所であっても、情報記憶サーバに記憶要求をすることができると共に、記憶した情報を受信して視聴することができる。従って、記憶情報取得の確実性が向上しつつ、いずれの場所においても当該システムを利用でき、利便性の向上を図ることができる。

【0013】また、本発明では、ネットワークを介して接続されたユーザ端末と情報記憶サーバとを備えると共に、この情報記憶サーバにネットワークを介して接続されたユーザ端末のユーザが所持する携帯端末を備え、情報記憶サーバが、所定の演算処理能力を有する演算部と所定の記憶容量を有する記憶部とを備えている。そして、演算部が、所定の情報提供源からの提供情報の記憶依頼である記憶依頼情報を携帯端末から受信する第2の記憶依頼受信機能と、受信した記憶依頼情報に基づいて提供情報を当該情報記憶サーバの記憶部に記憶する第2の提供情報記憶機能と、提供情報の記憶完了後に記憶完了情報をユーザ端末に送信する第2の記憶完了通知機能と、記憶完了情報に基づいたユーザ端末からのダウンロード要求に応じて当該ユーザ端末に記憶部に記憶した提供情報を送信する第2の提供情報送信機能とを備えた、

という構成を採っている（請求項4）。

【0014】このような構成にすることにより、ユーザは、情報記憶サーバに情報記憶の依頼を携帯端末にて行い、記憶した番組情報はユーザ端末にて受信することができる。従って、外出先においてもサーバに番組の録画依頼をすることができ、当該システムの利便性の向上を図ることができると共に、データ量の多い番組情報を比較的情報処理能力が高く記憶容量の大きい端末にて受信し、情報取得の確実性の向上を図ることができる。

【0015】また、演算部の第2の記憶完了通知機能が、記憶完了情報を携帯端末に送信するよう作動すると共に、第2の提供情報送信機能が、記憶完了情報に基づいた携帯端末からのダウンロード要求に応じて作動してもよい（請求項5）。さらに、演算部が、第2の記憶完了通知機能に換えて、提供情報の記憶完了後に携帯端末のアクセスに応じて記憶完了情報を当該携帯端末に表示する第2の記憶完了情報表示機能を備えてもよい（請求項6）。これにより、上記同様の作用、効果を得ることができる。

【0016】さらに、本発明では、ネットワークを介して接続されたユーザ端末と情報記憶サーバとを備え、と共に、この情報記憶サーバにネットワークを介して接続された公衆電話を備え、情報記憶サーバが、所定の演算処理能力を有する演算部と所定の記憶容量を有する記憶部とを備えている。そして、演算部が、所定の情報提供源からの提供情報の記憶依頼であってユーザ端末を所持するユーザによる記憶依頼情報を公衆電話から受信する第3の記憶依頼受信機能と、受信した記憶依頼情報に基づいて提供情報を当該情報記憶サーバの記憶部に記憶する第3の提供情報記憶機能と、提供情報の記憶完了後に公衆電話から記憶依頼情報を送信したユーザのユーザ端末に記憶完了情報を送信する第3の記憶完了通知機能と、記憶完了情報に基づいたユーザ端末からのダウンロード要求に応じて当該ユーザ端末に記憶部に記憶した提供情報を送信する第3の提供情報送信機能とを備えた、という構成をも採っている（請求項7）。

【0017】また、演算部が、第3の記憶完了通知機能に換えて、提供情報の記憶完了後にユーザ端末のアクセスに応じて記憶完了情報を当該ユーザ端末に表示する第3の記憶完了情報表示機能を備えてもよい（請求項8）。このような構成にすることにより、ユーザが携帯端末を所有していない場合であっても、上記同様の作用、効果を得ることができる。

【0018】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施形態を、図1乃至図12を参照して説明する。

【0019】図1は、本発明の情報記憶システムの構成を示すブロック図である。図2乃至図7は、本実施形態の動作を示すフローチャートである。図8乃至図12は、本実施形態において用いられるユーザインタフェー

スである。

【0020】図1に示す情報記憶システムは、ネットワーク1を介して接続されたユーザ端末2と情報記憶サーバ3とを備えている。そして、この情報記憶サーバ3にはさらに、上記ネットワーク1を介して、上記ユーザ端末2のユーザが所有する携帯端末21と公衆電話22とが接続されている。但し、携帯端末21と公衆電話22とは、必ずしも接続されている必要はない。当該携帯端末21と公衆電話22については後述する。

【0021】このような構成にて、本発明は、情報提供源である衛星放送、地上放送、有線放送業者などから提供される提供情報、すなわち、音声、動画などの番組情報を、ユーザ端末2からの依頼にて情報記憶サーバ3が記憶代行し、記憶した番組情報をユーザ端末2が情報記憶サーバ3からダウンロードして、ユーザが、当該ユーザ端末2にて番組情報を視聴するというものである。

【0022】以下、本発明の情報記憶システムについて詳述する。

【0023】〈ネットワーク〉ネットワーク1は、TCP/IPプロトコルを用いたインターネットである。但し、特定企業内のみで稼働するイントラネットや、また、TCP/IP以外のプロトコルで通信する特定のネットワークであってもよい。

【0024】〈ユーザ端末〉ユーザ端末2は、ネットワーク1上に多数接続されていて、所定の情報処理能力を有する演算部（CPU）と、所定の記憶容量を有する記憶部（ハードディスク等）を有するパーソナルコンピュータ、あるいは、家庭用ゲーム機器等の情報処理装置である。このユーザ端末1は、専用線や電話回線あるいはCATVのケーブル等を介してインターネットなどの広域ネットワーク1に接続できるよう、モデムやターミナルアダプタといった通信機器を備えている。そして、このユーザ端末1には、ネットワーク機能を有するオペレーティングシステム（OS）が組み込まれていて、情報

端末サーバ3にアクセスできるようになっている。【0025】また、ユーザ端末2は、情報記憶サーバ3にアクセスして、後述するように、当該情報記憶サーバ3が提供するサービス（以下、サービス情報と言う）を、ユーザ端末2のディスプレイに表示する機能を備えている。サービス情報としては、利用者登録、録画予約、予約状況、録画番組ダウンロードなどであり、そのユーザインタフェースを図8乃至図12に示すが、これについては後述する。

【0026】さらに、ユーザ端末2は、情報提供源である衛星放送、地上放送業者などが提供する番組、すなわち、テレビ番組や音楽番組などを再生する機能を備えている。従って、例えば、グラフィックボード、サウンドボードの機器を搭載していて、ディスプレイ、あるいは、スピーカに上記番組情報を再生するソフトウェアが組み込まれている。

【0027】〈情報記憶サーバ〉情報記憶サーバ3は、上記ユーザ端末2と同様に、パーソナルコンピュータであってもよいが、これよりも処理能力の高いワークステーション等のサーバコンピュータであると望ましい。そして、情報記憶サーバ3は、所定の演算処理能力を有する演算部（CPU）と所定の記憶容量を有する記憶部（ハードディスクなど）とを備えている。ここで、当該サーバ3の記憶部は、後述するように、複数のユーザ端末2からの依頼にて、テレビ番組といった動画情報などを記憶するため、膨大な記憶容量を有していることが望ましい。但し、当該サーバ3の記憶部は、当該サーバ3に内蔵されていることに限定されず、外付けにて備えられていても、当該サーバ3からの指令にて作動するものであればよい。

【0028】そして、情報記憶サーバ3は、上記のように記憶部に記憶する番組情報を受信できるよう構成されている。従って、衛星放送、地上放送などを受信できるようアンテナを備えていて、あるいは、ケーブルテレビに接続されていて、多数のテレビチューナーとテレビチューナーを制御する機能とを備えている。さらには、受信した番組情報がアナログデータある場合に当該データをデジタルデータに変換する画像処理ボードや、これら情報を記憶する機能をも備えている。

【0029】また、情報記憶サーバ3は、ネットワーク1上にてWebサイトとして機能する。すなわち、情報記憶サーバ3は、当該サーバ3の演算部がCD-ROM等の記憶媒体に格納されたサーバ用プログラムを実行することにより、ユーザ端末2などの他の端末からアクセス可能なWebサイトとして作動するようになってい

る。

【0030】また、情報記憶サーバ3の演算部は、所定の情報提供源からの提供情報の記憶依頼である記憶依頼情報をユーザ端末2から受信する第1の記憶依頼受信機能と、受信した記憶依頼情報に基づいて提供情報を当該情報記憶サーバ3の記憶部に記憶する第1の提供情報記憶機能と、提供情報の記憶完了後に記憶完了情報をユーザ端末2に送信する第1の記憶完了通知機能と、記憶完了情報に基づいたユーザ端末2からのダウンロード要求に応じて当該ユーザ端末2にサーバ3の記憶部に記憶した提供情報を送信する第1の提供情報送信機能とを備えている。

【0031】第1の記憶依頼受信機能は、ユーザからの番組記憶代行依頼（例えば、テレビ番組の録画依頼）である記憶依頼情報を、ユーザ端末2から受信する。そして、記憶依頼情報は、例えば図10に示すように、年月日、地方名、チャンネル、番組名、放送時間などを含んでいる。これに加えて、ユーザの識別情報や、当該ユーザであることの確認であるパスワード情報などを含んでもよい。

【0032】第1の提供情報記憶機能は、上記ユーザか

らの記憶依頼情報に基づいて、記憶代行依頼された番組情報を、当該サーバ3の記憶部に記憶する。すなわち、記憶依頼情報に入力されているテレビ番組などを、上述したテレビチューナーなどを用いて、ユーザに替わって情報記憶サーバ3が録画する。

【0033】第1の記憶完了通知機能は、ユーザからの記憶代行依頼の実行が完了すると、その完了した旨の情報である記憶完了情報をユーザ端末2に送信する。そして、記憶完了情報は、例えば図12に示すように、記憶（テレビ番組の録画）が完了した番組の番組名などを含んでいる。この記憶完了情報がユーザに通知されることにより、当該ユーザは、依頼した番組が記憶されたことを知ることができ、その後、後述するように、番組情報のダウンロードを実行することができる。従って、番組の放送時間を忘れてしまった場合であっても、その番組終了前にダウンロード要求をしてしまうことを防止でき、ユーザの情報記憶サーバ3へのアクセス回数を削減することができ、通信料の削減を図ることができる。

【0034】第1の提供情報送信機能は、記憶完了情報を受信したユーザが、情報記憶サーバ3にて記憶された番組情報のダウンロードを要求して、この要求に応じて、情報記憶サーバ3が番組情報をユーザ端末2に送信する。これにより、ユーザは視聴を望む番組情報を取得し、当該番組を後に自己の端末2にて視聴することができる。

【0035】ここで、上記第1の記憶完了通知機能に換えて、提供情報の記憶完了後にユーザ端末2からのアクセスに応じて記憶完了情報を当該ユーザ端末2に表示する第1の記憶完了情報表示機能を備えていてもよい。この第1の記憶完了情報表示機能により、ユーザが端末2を介して情報記憶サーバ3にアクセスし、当該サーバ3に記憶完了情報の表示を要求すると、記憶完了情報がユーザ端末2に送信される。そして、ユーザは受信した記憶完了情報を見て、依頼した番組の録画が終了していることを確認した後に当該番組情報のダウンロードを要求することができる。従って、ダウンロード操作をしたが録画が完了していないため、再度ダウンロード操作をするという手間がなくなる。

【0036】〈携帯端末〉ここで、情報記憶システムに、上記携帯端末21が備えられている場合を説明する。

【0037】携帯端末21は、上記ユーザ端末2のユーザが所有する携帯電話を含むモバイル型の携帯情報処理端末である。携帯端末21は、ユーザ端末2同様、ネットワーク1を介して情報記憶サーバ3にアクセスし、サービス情報を画面に表示する機能を備えている。

【0038】そして、本システムに携帯端末21が備えられたことに対応して、情報記憶サーバ3の演算部は、さらに以下の機能を備えている。すなわち、演算部は、所定の情報提供源からの提供情報の記憶依頼である記憶

依頼情報を携帯端末から受信する第2の記憶依頼受信機能と、受信した記憶依頼情報に基づいて提供情報を当該情報記憶サーバの記憶部に記憶する第2の提供情報記憶機能と、提供情報の記憶完了後に記憶完了情報をユーザ端末に送信する第2の記憶完了通知機能と、記憶完了情報に基づいたユーザ端末からのダウンロード要求に応じて当該ユーザ端末に記憶部に記憶した提供情報を送信する第2の提供情報送信機能とを備えている。

【0039】これら第2の各機能は、上述した第1の各機能とほぼ同様に作動する。そして、第2の記憶依頼受信機能が、ユーザが所有する携帯端末21から記憶依頼情報を受信するという点で、第1の記憶依頼受信機能と異なる。

【0040】従って、情報記憶サーバ3は、ユーザからの記憶依頼情報を携帯端末21から受信して、番組情報を記憶後に記憶完了情報をユーザ端末2に送信し、続いて、ユーザ端末2から番組情報のダウンロード要求に対して当該ユーザ端末2に番組情報を送信する。

【0041】これにより、ユーザは、ユーザ端末2を操作できない場所にいる場合、すなわち、外出時であっても、携帯電話などの携帯端末21を用いることにより、情報記憶サーバ3にテレビ番組の録画などを依頼することができる。そして、その番組情報を自宅などに設置してあるユーザ端末2にて情報記憶サーバ3からダウンロードすることにより、当該番組を視聴することができる。

【0042】また、情報記憶サーバ3の演算部が有する機能である上記第2の記憶完了通知機能が、記憶完了情報を携帯端末21に送信するよう作動すると共に、上記第2の提供情報送信機能が、記憶完了情報に基づいた携帯端末21からのダウンロード要求に応じて作動するようにしてもよい。

【0043】このようにしても、上記同様の作用、効果を得られるほか、ユーザが常時携帯している携帯端末21にて記憶完了情報を得ることができるため、当該ユーザが録画が完了したことを瞬時に認識することができる。番組情報のダウンロードを迅速に行うことができる。

【0044】さらに、情報記憶サーバ3の演算部が、第2の記憶完了通知機能に換えて、提供情報の記憶完了後に携帯端末21のアクセスに応じて記憶完了情報を当該携帯端末21に表示する第2の記憶完了情報表示機能を備えてもよい。この第2の記憶完了情報表示機能により、ユーザが携帯端末21を介して情報記憶サーバ3にアクセスし、当該サーバ3に記憶完了情報の表示を要求すると、記憶完了情報が携帯端末21に送信される。そして、ユーザは受信した記憶完了情報を見て、依頼した番組の録画が終了していることを確認した後に、自宅などに設置してあるユーザ端末2にて当該番組情報のダウンロードを要求することができる。従って、ダウンロード操作をしたが録画が完了していないため、再度ダウン

ロード操作をするという手間がなくなる。

【0045】〈公衆電話〉ここで、情報記憶システムに、上記公衆電話22が備えられている場合を説明する。

【0046】公衆電話22は、ネットワーク1を介して情報記憶サーバ3にアクセスし、サービス情報を画面に表示する機能を備えたインターネット接続型公衆電話機である。すなわち、公衆電話22に、ディスプレイが備えられている。

【0047】そして、本システムに携帯端末21が備えられたことに対応して、情報端末サーバ3の演算部が、所定の情報提供源からの提供情報の記憶依頼であってユーザ端末2を所持するユーザによる記憶依頼情報を公衆電話22から受信する第3の記憶依頼受信機能と、受信した記憶依頼情報に基づいて提供情報を当該情報記憶サーバ3の記憶部に記憶する第3の提供情報記憶機能と、提供情報の記憶完了後に公衆電話22から記憶依頼情報を送信したユーザのユーザ端末2に記憶完了情報を送信する第3の記憶完了通知機能と、記憶完了情報に基づいたユーザ端末2からのダウンロード要求に応じて当該ユーザ端末2に記憶部に記憶した提供情報を送信する第3の提供情報送信機能とを備えている。

【0048】これら第3の各機能は、上述した第1の各機能とほぼ同様に作動する。そして、第3の記憶依頼受信機能が、ユーザ端末2を有するユーザが操作する公衆電話22から記憶依頼情報を受信するという点で、第1の記憶依頼受信機能と異なる。

【0049】従って、情報記憶サーバ3は、ユーザからの記憶依頼情報を公衆電話22から受信して、番組情報を記憶後に記憶完了情報をユーザ端末2に送信し、続いて、ユーザ端末2から番組情報のダウンロード要求に対して当該ユーザ端末2に番組情報を送信する。

【0050】これにより、ユーザは、ユーザ端末2を操作できない場所にいる場合、すなわち、外出時であっても、公衆電話22を用いることにより、情報記憶サーバ3にテレビ番組の録画などを依頼することができる。そして、その番組情報を自宅などに設置してあるユーザ端末2にて情報記憶サーバ3からダウンロードすることにより、当該番組を視聴することができる。

【0051】また、演算部が、第3の記憶完了通知機能に換えて、提供情報の記憶完了後にユーザ端末2のアクセスに応じて記憶完了情報を当該ユーザ端末2に表示する第3の記憶完了情報表示機能を備えてもよい。この第3の記憶完了情報表示機能により、ユーザが端末2を介して情報記憶サーバ3にアクセスし、当該サーバ3に記憶完了情報の表示を要求すると、記憶完了情報がユーザ端末2に送信される。そして、ユーザは受信した記憶完了情報を見て、依頼した番組の録画が終了していることを確認した後に当該番組情報のダウンロードを要求することができる。従って、ダウンロード操作をしたが録画

が完了していないため、再度ダウンロード操作をするという手間がなくなる。

【0052】次に、本実施形態の動作を、図2乃至図12を参照して説明する。まず、動作の概略を示す。

【0053】まず、情報記憶サーバ3は、ユーザの登録要求によりユーザ端末2が送信したユーザの個人情報を受信し、情報記憶サーバ3がユーザを管理するためのユーザ管理情報を生成して、ユーザ管理番号をユーザ端末2に送信する。

【0054】続いて、情報記憶サーバ3は、ユーザの要求によりユーザ端末2または携帯端末21または公衆電話22から送信されたテレビ番組の録画予約要求を受信し、情報記憶サーバ3にて録画予約を行うための録画予約情報を生成して、予約受付番号をユーザ端末2または携帯端末21または公衆電話22に送信する。

【0055】続いて、情報記憶サーバ3は、録画予約情報に基づきテレビ番組をデジタル情報化して蓄積すると共に、使用容量の算出し蓄積した録画データを識別するための録画完了情報を生成する。

【0056】そして、情報記憶サーバ3は、ユーザの要求によりユーザ端末2から送信されたダウンロード要求を受信し、蓄積した録画データをユーザ端末2に送信する。あるいは、利用者の要求によりユーザ端末2が送出した録画データの削除要求を受信し、蓄積した録画データを削除する。

【0057】以下、上記動作を詳述する。ここで、図2はユーザ登録時の、図3は録画予約時の、図4は予約状況確認時の、図5は録画情報ダウンロード時の、図6は上記携帯端末21利用時の、図7は上記公衆電話利用時のフローチャートである。また、図8はアクセス時の、図9はユーザ登録時の、図10は録画予約時の、図11は予約状況確認時の、図12は録画完了情報通知時のユーザインタフェースを示している。

【0058】図2を参照すると、まず、ユーザは、自宅のユーザ端末2を介して、情報記憶サーバ3がネットワーク1上に開設しているホームページにアクセスする（ステップA1）。これに回答して、情報記憶サーバ3はサービス情報をユーザ端末2に送信する（ステップA2）。

【0059】続いて、ユーザ端末2には、図8に示すようなサービス情報（初期画面）が画面に表示される（ステップA3）。図8の例では、情報記憶サーバ3が提供するサービスおよび登録者が使用するユーザ管理番号（以下ユーザIDと言う）とパスワードを入力する領域がある。ユーザは、ユーザ端末2に表示された画面でユーザIDとパスワードを入力するまで、「ユーザ登録」のみが選択可能である。ユーザは、利用を希望する時はユーザ端末2のユーザ登録を選択することにより、ユーザ登録要求をユーザ端末2より情報記憶サーバ3に送信する（ステップA4）。

【0060】続いて、ユーザ登録要求に回答して、情報記憶サーバ3はユーザ登録用の画面情報をユーザ端末2に送信する（ステップA5）。ユーザ端末2には、図9に示すようなユーザ登録用の画面情報が表示される（ステップA6）。ユーザは、ユーザ端末2の画面に表示された登録事項を入力し（ステップA7）、その後、「登録」を選択することにより入力した情報がユーザ端末3から情報記憶サーバ3に送信される（ステップA8）。

【0061】続いて、情報記憶サーバ3は、受信内容に基づいてユーザ管理情報を生成し、ユーザIDを採番してユーザIDをユーザ端末2に送信する（ステップA9）。ユーザは、ユーザ端末2の画面に表示されるユーザIDを確認後（ステップA10）、完了を選択すると情報記憶サーバ3に完了通知が送信される（ステップA11）。

【0062】その後、情報記憶サーバ3は、サービス情報をユーザ端末2に送信し、これをユーザ端末2は画面に表示する。これにより、サービスを利用することができるようになる。

【0063】次に、図3を参照して、サービス利用時の動作を説明する。まず、ユーザ登録が完了したユーザが、ユーザ端末2を用いて情報記憶サーバ3にアクセスすると（ステップB1）、当該サーバ3から送信されたサービス情報（初期画面、図8参照）がユーザ端末2の画面に表示される（ステップB2、ステップB3）。

【0064】続いて、ユーザが、サービス情報にユーザIDおよびユーザが設定したパスワード（以下パスワードと言う）を入力し、「ログイン」を選択することにより、ユーザ端末2から情報記憶サーバ3に、ユーザIDとパスワードが送信される（ステップB4）。

【0065】これに回答して、情報記憶サーバ3は、ユーザIDとパスワードの確認後、確認完了をユーザ端末2に送信する（ステップB5）。ユーザ端末2は、情報記憶サーバ3からの確認完了を受信することにより「録画予約」「予約状況」「録画番組ダウンロード」を選択可能になる。

【0066】続いて、ユーザは、ユーザ端末2の画面に表示されるサービス情報の「録画予約」を選択することにより、「録画予約」を選択したことをユーザ端末2から情報記憶サーバ3に送信する（ステップB6）。これに回答して、情報記憶サーバ3は、録画予約用の画面情報をユーザ端末2に送信する（ステップB7）。

【0067】続いて、ユーザ端末2には、図10に示すような録画予約用の画面情報が表示される（ステップB8）。ユーザは、ユーザ端末2の画面に表示された番組一覧で予約するテレビ番組を選び、「予約」を選択することにより録画予約要求（記憶依頼情報）をユーザ端末2から情報記憶サーバ3に送信する（ステップB9、第1の記憶依頼受信機能）。

【0068】続いて、録画予約要求を受信した情報記憶

サーバ3は、録画予約要求に基づいて録画予約を行うための録画予約情報を生成し、予約受付番号を採番して、ユーザ端末2に送信する(ステップB10)。そして、ユーザ端末2の画面には、予約受付番号が表示される(ステップB11)。

【0069】その後、さらにユーザが録画予約を継続する場合には(ステップB12)、ステップB8に戻り、終了する場合には、終了コマンドを情報記憶サーバ3に送信する(ステップB13)。これに応答して、サーバ3からユーザ端末2にサービス情報が送信され(ステップB14)、当該情報がユーザ端末2の画面に表示される(ステップB15)。ユーザは、サービス情報の他のサービスを選択することもでき、アクセスを切断することもできる。

【0070】次に、図4を参照して、予約状況確認時の動作について説明する。まず、ユーザが情報記憶サーバ3にアクセスし、ログインするまでは上記と同様である(ステップC1～C5)。

【0071】続いて、ユーザは、ユーザ端末2の画面に表示されるサービス情報(図8参照)の「予約状況」を選択することにより、「予約状況」が選択されたことをユーザ端末2より情報記憶サーバ3に送信する(ステップC6)。これに応答して、情報記憶サーバ3は、予約状況をユーザ端末2に送信する(ステップC7)。ユーザ端末2には、図11に示すような予約状況が画面に表示される(ステップC8)。

【0072】その後は、ユーザ端末2が情報記憶サーバ3に終了コマンドを送信することにより(ステップC9)、予約状況確認を終了し、上記と同様にサービス情報画面(初期画面)に戻る(ステップC10、C11)。

【0073】次に、図5を参照して録画完了時の動作について説明する。まず、ユーザが情報記憶サーバ3にアクセスし、ログインするまでは上記と同様である(ステップD1～D5)。

【0074】続いて、情報記憶サーバ3は、録画予約情報(記憶依頼情報)に基づき要求されている番組をデジタル情報化して録画データとして蓄積を行う(第1の提供情報記憶機能)。すなわち、所定の時間に、所定のチャンネルにて放送されている番組を、当該サーバ3の記憶部に記憶する。そして、録画データの蓄積が完了すると、蓄積に使用した容量を算出して、ダウンロード用の録画完了情報を生成する。

【0075】ユーザは、ユーザ端末2の画面に表示されるサービス情報の「録画番組ダウンロード」を選択することにより、「録画番組ダウンロード」が選択されたことをユーザ端末2から情報記憶サーバ3に送信する(ステップD6)。これに応答して、情報記憶サーバ3は、接続している電話番号が利用者管理情報と一致する事を確認し、録画完了情報をユーザ端末2に送信する(ステ

ップD7、第1の記憶完了情報表示機能)。すると、ユーザ端末2には、図12に示すような録画完了情報が画面に表示される(ステップD8)。但し、ユーザ端末2に記憶完了情報を通知する手順は、上記手順に限定されない。ユーザ端末2からのアクセスの有無に関係なく、録画完了後にユーザ端末2に記憶完了情報を送信してもよい(第1の記憶完了通知機能)。

【0076】続いて、ユーザは、ユーザ端末2の画面に表示された録画完了情報でダウンロードする録画完了番組を選び、「スタート」を選択することによりダウンロード要求をユーザ端末2から情報記憶サーバ3に送信する(ステップD9)。これに応答して、情報記憶サーバ3は、録画データをユーザ端末2に送信する(ステップD10、第1の提供情報送信機能)。

【0077】また、ユーザは、ユーザ端末2に表示された録画完了情報で録画完了番組を選び、「削除」を選択することにより削除要求をユーザ端末2から情報記憶サーバ3に送信することができる(ステップD11)。これに応答して、情報記憶サーバ3は、削除要求の該当する録画データの削除を行い、削除完了後に削除が完了した旨の情報を情報記憶サーバ3からユーザ端末2に送信する(ステップD12)。

【0078】その後は、ユーザ端末2が情報記憶サーバ3に終了コマンドを送信することにより(ステップD13)、ダウンロードを終了し、上記と同様にサービス情報画面(初期画面)に戻る(ステップD14、D15)。

【0079】このようにすることにより、ユーザは、所定の番組が放送される時間帯に当該番組を視聴することができない場合であっても、あるいは、同じ時間帯に視聴したい番組が複数重なった場合であっても、それらの番組の録画をユーザ端末2を介して情報記憶サーバ3に依頼することができ、後日に録画データを受信してユーザ端末2にて視聴することができるので、ビデオデッキなどを複数台用意することなく、視聴したい番組を録画することができ、視聴することができる。

【0080】次に、図6を参照して、本システムに上述した携帯端末21が含まれている場合に動作を説明する。

【0081】まず、ユーザは、自己の携帯端末21(例えば、携帯電話)を利用して、外出先よりネットワーク1を介して情報記憶サーバ3が開設しているホームページにアクセスする(ステップE1)。これに応答して、情報記憶サーバ3は、サービス情報を携帯端末21に送信する(ステップE2)。その後、携帯端末21は、サービス情報を画面に表示し(ステップE3)、ユーザ認証後(ステップE4、E5)、上記同様に、録画予約、予約状況の確認などを行う(ステップE6～E14)。そして、さらにその後、ユーザは自宅のユーザ端末2にて情報記憶サーバ3にアクセスし、録画情報をダウンロ

ードする（上記と同様のため、図示せず）。

【0082】次に、図7を参照して、本システムに上述した公衆電話22が含まれている場合の動作を説明する。

【0083】まず、携帯端末22を持たないユーザ、または、携帯端末21を使用できない環境のユーザが、公衆電話21を利用して外出先よりネットワーク1を介して情報記憶サーバ3が開設しているホームページにアクセスする（ステップF1）。これに回答して、情報記憶サーバ3は、サービス情報を公衆電話22に送信する（ステップF2）。その後、公衆電話21は、サービス情報を画面に表示し（ステップF3）、ユーザ認証後（ステップF4、F5）、上記同様に、録画予約、予約状況の確認などを行う（ステップF6～F14）。そして、さらにその後、ユーザは自宅のユーザ端末2にて情報記憶サーバ3にアクセスし、録画情報をダウンロードする（上記と同様のため、図示せず）。

【0084】このようにすることにより、ユーザは外出先からでも携帯端末21、あるいは、公衆電話22を利用して、情報記憶サーバ3に番組情報の録画を依頼することができる。そして、後日、自宅のユーザ端末2にて、情報記憶サーバ3から録画情報をダウンロードして、視聴することができる。

【0085】

【発明の効果】本発明は、以上のように構成され機能するので、これによると、ユーザ端末が視聴したい番組を情報記憶サーバに記憶依頼し、当該サーバがその番組を記憶してユーザ端末に送信するので、ユーザは視聴を希望する番組を視聴できない場合、あるいは、同一の時間帯に視聴希望番組が複数重なった場合であっても、当該番組の録画データなどを取得することができ、後日に視聴することができるため、放送時間帯および録画時間の制約を受けることなく視聴希望番組を録画、及び、視聴することができる、という従来にない優れた効果を有する。

【0086】また、携帯電話、あるいは、公衆電話を用いて情報記憶サーバに番組の記憶依頼をする場合には、ユーザが外出している場合であっても、放送時間帯および録画時間の制約を受けることなく、視聴したい番組を予約し、後日に視聴できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態の構成を示すブロック図である。

【図2】本発明の一実施形態においてユーザがユーザ登録する場合の動作を示すフローチャートである。

【図3】本発明の一実施形態においてユーザが録画予約する場合の動作を示すフローチャートである。

【図4】本発明の一実施形態においてユーザが予約状況を確認する場合の動作を示すフローチャートである。

10 【図5】本発明の一実施形態においてユーザが録画情報をダウンロードする場合の動作を示すフローチャートである。

【図6】本発明の一実施形態において図1に開示した携帯端末を用いた場合の動作を示すフローチャートである。

【図7】本発明の一実施形態において図1に開示した公衆電話を用いた場合の動作を示すフローチャートである。

20 【図8】本発明の一実施形態において、ユーザ端末が情報記憶サーバにアクセスしたときにユーザ端末に表示されるユーザインタフェースである。

【図9】本発明の一実施形態において、ユーザ端末がユーザ登録するときにユーザ端末に表示されるユーザインタフェースである。

【図10】本発明の一実施形態において、ユーザ端末が情報記憶サーバに録画予約するときにユーザ端末に表示されるユーザインタフェースである。

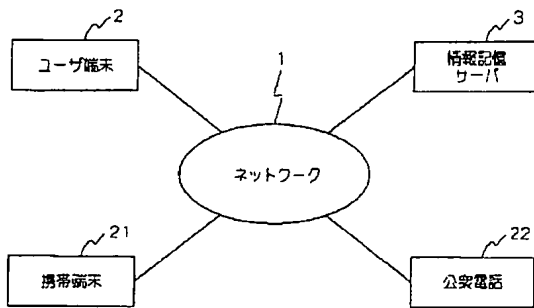
30 【図11】本発明の一実施形態において、ユーザ端末が情報記憶サーバに予約状況を確認するときにユーザ端末に表示されるユーザインタフェースである。

【図12】本発明の一実施形態において、情報記憶サーバからユーザ端末に記憶完了情報が通知されるときにユーザ端末に表示されるユーザインタフェースである。

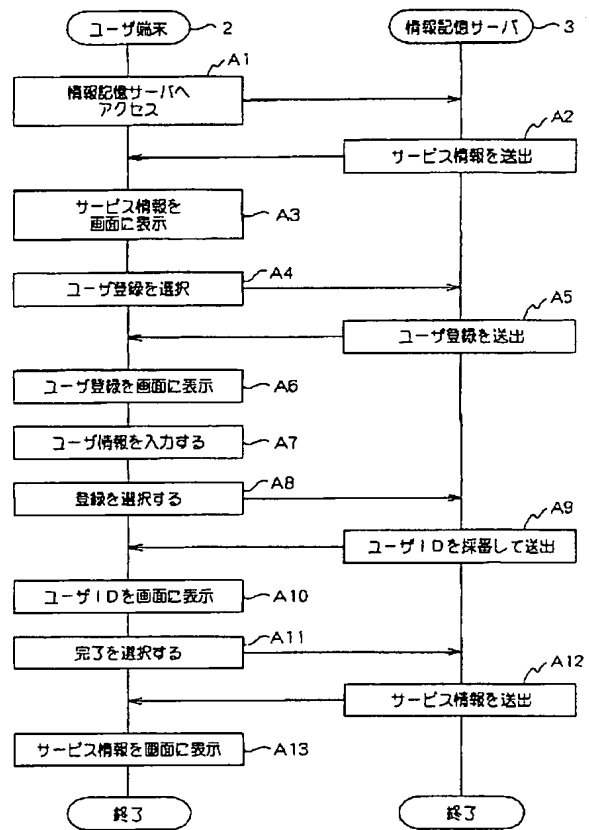
【符号の説明】

- 1 ネットワーク
- 2 ユーザ端末
- 3 情報記憶サーバ
- 21 携帯端末
- 22 公衆電話

【図1】



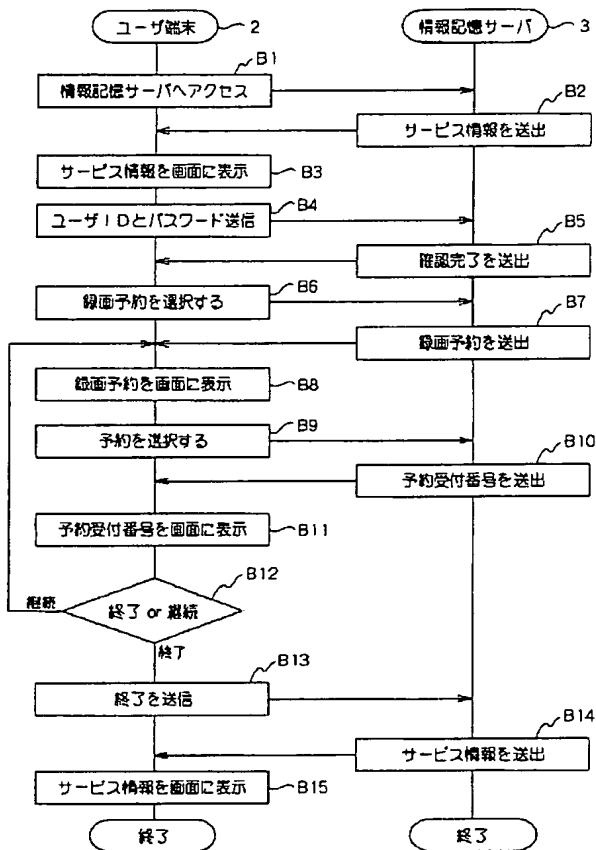
【図2】



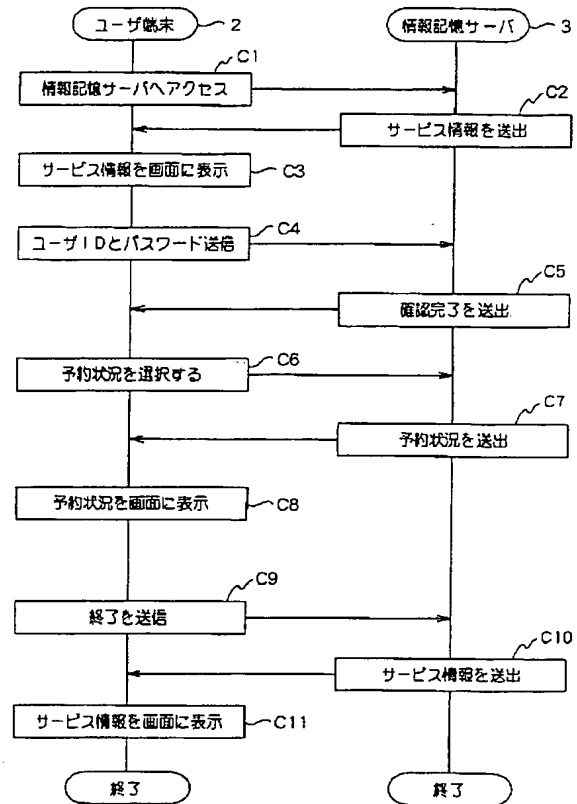
【図8】

ユーザID	<input type="text"/>	ユーザ登録
パスワード	<input type="text"/>	録画予約
	ログイン	予約状況
		録画番組ダウンロード

【図3】



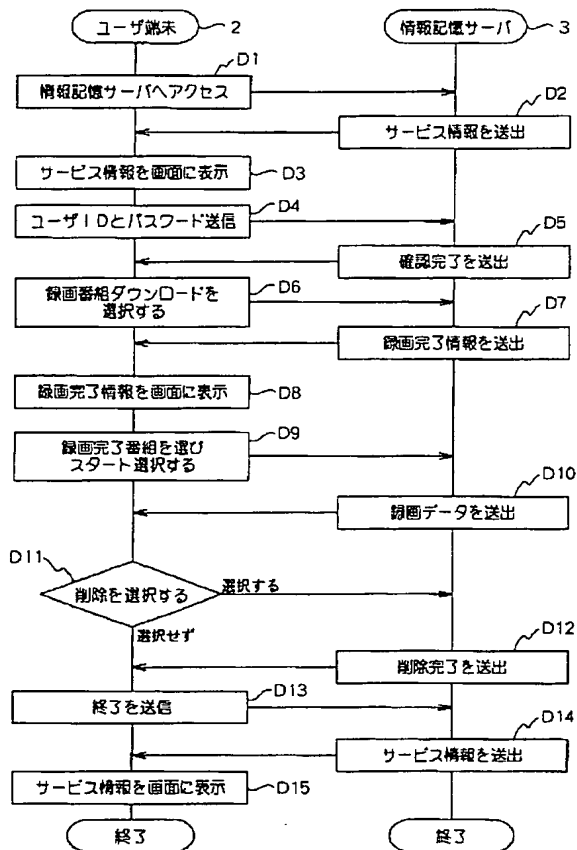
【図4】



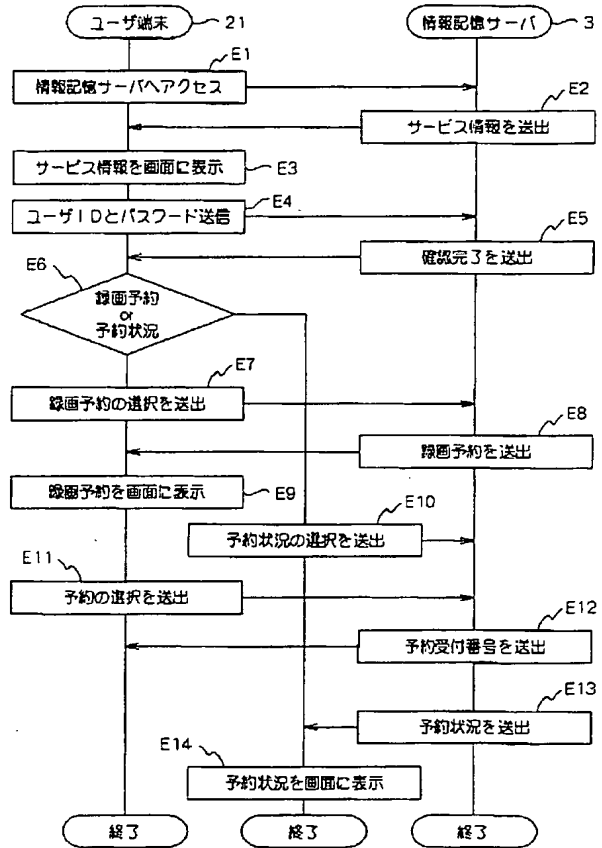
【図9】

ユーザ登録	
氏名	住所
自宅電話番号	
利用コース	<input type="radio"/> コースA { } <input type="radio"/> コースB { } <input type="radio"/> コースC { }
料金支払い	<input type="radio"/> カード <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="radio"/> 銀行 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
ユーザID	パスワード
<input type="button" value="登録"/>	<input type="button" value="完了"/>

【図5】



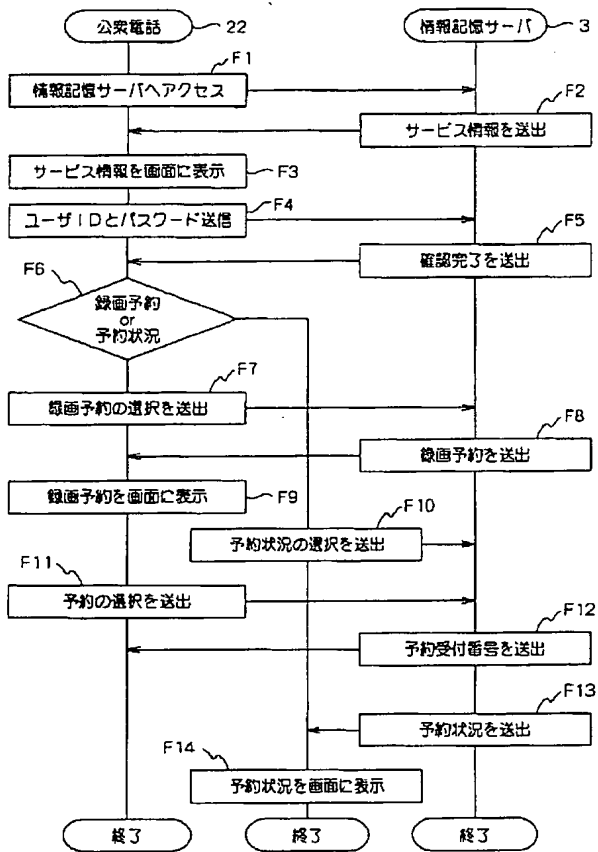
【図6】



【図10】

録画予約		
年月日	<input type="text"/>	<input type="button" value="予約"/>
地名	<input type="text"/>	チャンネル <input type="text"/>
AA:AA BB:BB CC:CC DD:DD EE:EE FF:FF GG:GG		

【図7】



【図11】

予約状況		
前画面		次画面
受付番号	録画予約番組	
111111	YYYY/MM/DD AA:AA	
222222	YYYY/MM/DD BB:BB	
333333	YYYY/MM/DD CC:CC	
444444	YYYY/MM/DD DD:DD	
555555	YYYY/MM/DD EE:EE	
666666	YYYY/MM/DD FF:FF	
777777	YYYY/MM/DD GG:GG	
888888	YYYY/MM/DD HH:HH	

【図12】

録画完了情報		
スタート		削除
完了番号	録画完了番組	
111111	YYYY/MM/DD AA:AA	
222222	YYYY/MM/DD BB:BB	
333333	YYYY/MM/DD CC:CC	
444444	YYYY/MM/DD DD:DD	
555555	YYYY/MM/DD EE:EE	
666666	YYYY/MM/DD FF:FF	
777777	YYYY/MM/DD GG:GG	
888888	YYYY/MM/DD HH:HH	

フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I

タームコード(参考)

H 0 4 N 5/765

H 0 4 N 5/91

L

F ターム(参考) 5C053 FA15 FA21 KA04 KA30 LA11

LA14

5C064 BA01 BC16 BD02 BD08

5K015 AB01

5K024 AA71 CC01 CC03 CC11 FF03

FF04 FF06

5K101 KK18 LL11 MM07 NN21 RR19

TT06